

Title (en)
COMPOSITE MATERIAL REINFORCED WITH SULFURIZED ACRYLIC FIBERS.

Title (de)
MIT SULFATIERTEN ACRYLFASERN VERSTÄRKTE VERBUNDKÖPER.

Title (fr)
MATÉRIAU COMPOSITES RENFORCÉS AVEC FIBRES ACRYLIQUES SULFURÉES.

Publication
EP 0263884 A1 19880420 (EN)

Application
EP 87902710 A 19870409

Priority
• JP 8433486 A 19860414
• JP 8433586 A 19860414
• JP 15168086 A 19860630

Abstract (en)
These improved acrylic fibres (1) have a tensile strength of at least 3.5 g/d (pref. 4 g/d), a toughness of 10 or more expressed as the prod. (TE (power) 1/2) of tensile strength (T g/d) and the square root of tensile elongation (E%). The fibres (1) contain 0.5 wt.% or more sulphur (pref. 8-20 wt. %). The fibres (1) are produced by heating acrylic fibres (2) having a tensile strength of at least 7 g/d in a sulphur contg. atmos. Fibres (2) are obtd. in a dry-wet spinning process from an acrylic polymer that has an ultimate viscosity of 2.5. Fibres (2) have a prefd. tensile strength of 10 g/d or more, a tensile elasticity of 180 g/d or more, and a knotting strength of 2.2 g/d or more. The composite material is obtd. by reinforcing with the fibres (1) (the fibres (1) make up 3 wt.% or more of the composite material).

Abstract (fr)
Fibres acryliques sulfurées caractérisées par une résistance à la rupture d'au moins 3,5 g/d, une endurance d'au moins 10 exprimée comme le produit (TE^{1/2}) de la résistance à la traction (T g/d) par la racine carrée de l'allongement à la rupture (E %), et une teneur en soufre d'au moins 0,5 % en poids; un procédé de production desdites fibres en chauffant, dans une atmosphère sulfureuse, des fibres acryliques ayant une résistance à la traction d'au moins 7 g/d; et un matériau composite renforcé par lesdites fibres. Les fibres acryliques sulfurées possèdent une résistance et une endurance élevées, une résistance thermique, un pouvoir ignifuge et une résistance aux alcalins excellents. Les fibres sont donc utiles comme agents de remplacement de l'amiante dans le domaine des produits textiles résistants à la chaleur et à la flamme, ainsi que pour renforcer les ciments soumis à un traitement en autoclave, les produits abrasifs etc.

IPC 1-7
D01F 6/18; D01F 6/38; D01F 9/22; D01F 11/06; D06M 11/12

IPC 8 full level
C04B 16/06 (2006.01); **D01F 6/18** (2006.01); **D01F 6/38** (2006.01); **D01F 9/22** (2006.01); **D01F 11/06** (2006.01); **D06M 11/36** (2006.01); **D06M 11/57** (2006.01)

CPC (source: EP)
C04B 16/06 (2013.01); **C04B 28/02** (2013.01); **D01F 6/18** (2013.01); **D01F 11/06** (2013.01); **D06M 11/52** (2013.01); **D06M 11/53** (2013.01); **D06M 11/54** (2013.01); **D06M 11/57** (2013.01); **D06M 11/75** (2013.01); **D06M 11/84** (2013.01); **D06M 2101/28** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0263884 A1 19880420; EP 0263884 A4 19890919; EP 0263884 B1 19930107; DE 3783423 D1 19930218; DE 3783423 T2 19930609; WO 8706276 A1 19871022

DOCDB simple family (application)
EP 87902710 A 19870409; DE 3783423 T 19870409; JP 8700219 W 19870409